

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-152165

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl.

H04N 5/91

G03B 23/00

G09G 5/00

H04N 5/76

(21)Application number : 10-317383

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

(22)Date of filing : 09.11.1998

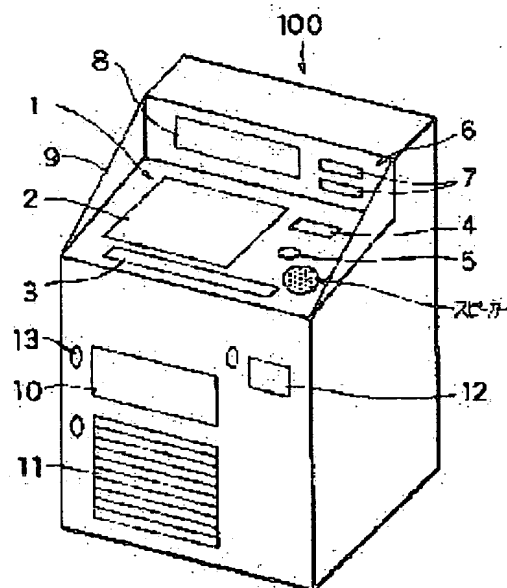
(72)Inventor : ASAI KATSUHIKO

(54) STILL IMAGE OUTPUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately and easily decide images to be outputted from moving images by simple constitution by reading the moving images recorded in a moving image recording medium, storing the images extracted at every predetermined prescribed interval of time in a storage means, also displaying them at a display means and then outputting them to a still image recording medium.

SOLUTION: This still image output device 100 reads the moving images of the moving image recording medium fed to the moving image recording medium feeding/discharging port 7 of an erected wall part 6 corresponding to the operation of the operation key group 3 of an operation panel 1. The images extracted by an extraction means at every predetermined prescribed interval of time from the moving images are stored in the storage means and also displayed by using displays 2 and 8 for the images and guidance. The displayed images are discharged as prints to normal and future print take-out ports 10 and 11 by putting paper money and coins to a paper money inserting port 4 and a coin feeding port 5. Thus, the extracted images are confirmed and output images are easily decided without operating the device for a long time.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-152165

(P2000-152165A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
H 0 4 N 5/91		H 0 4 N 5/91	J 5 C 0 5 2
G 0 3 B 23/00		G 0 3 B 23/00	5 C 0 5 3
G 0 9 C 5/00	5 1 0	G 0 9 C 5/00	5 1 0 M 5 C 0 8 2
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	E
		5/91	H
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願平10-317383

(22) 出願日 平成10年11月9日 (1998.11.9)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 浅井 克彦

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 葆 (外1名)

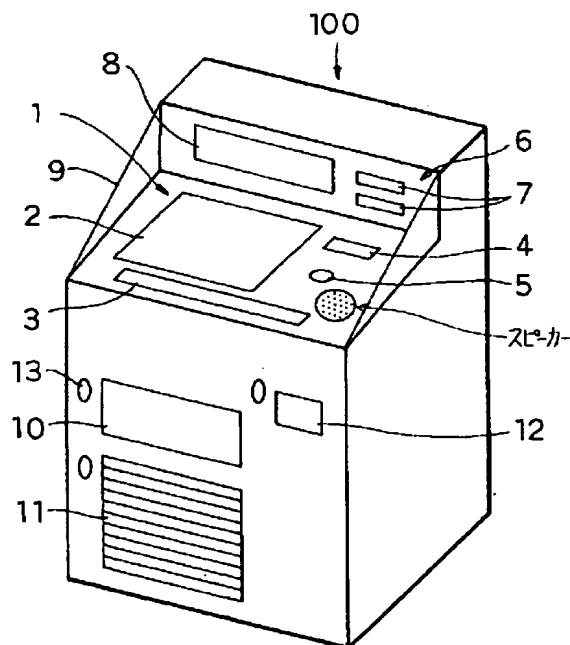
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 静止画像出力装置

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成であって、正確かつ簡単に出力画像を決定できる画像出力装置を提供する。

【解決手段】 記録媒体に記録された動画像から、予め定められた所定時間ごとに出力シーンを抽出し、静止画像として他の記録媒体に出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 動画像記録媒体に記録された動画像から静止画像を抽出して出力する静止画像出力装置において、
上記動画像記録媒体に記録された動画像を読み込む読み込み手段と、
該読み込まれた動画像から所定時間ごとに画像を抽出する抽出手段と、
該抽出された画像を記憶する記憶手段と、
上記抽出された画像を表示する表示手段と、
該表示された画像を静止画像記録媒体に出力する出力手段とを備えたことを特徴とする静止画像出力装置。

【請求項2】 上記抽出手段が上記所定時間を上記動画像記録媒体の動画像収録時間に基づいて決定し、該決定された時間間隔ごとに画像を抽出するようにした請求項1記載の静止画像出力装置。

【請求項3】 上記抽出手段が上記所定時間を操作者による入力情報に基づいて決定し、該決定された時間間隔ごとに画像を抽出するようにした請求項1記載の静止画像出力装置。

【請求項4】 上記抽出手段が操作者によって入力される静止画像の出力枚数及び金額を含む情報群より選択される少なくとも一つの情報に基づいて上記所定時間を決定するようにした請求項3記載の静止画像出力装置。

【請求項5】 上記抽出手段が上記所定時間の時間間隔に対応する時刻の抽出画像を一旦候補画像として仮決定するようになす一方、
上記抽出手段による候補画像の仮決定後に所望の候補画像を決定する決定手段を更に備えた請求項1記載の静止画像出力装置。

【請求項6】 上記決定手段が上記仮決定された候補画像をその抽出時刻とは異なる抽出時刻の画像に変更して決定しうるようにした請求項5記載の静止画像出力装置。

【請求項7】 上記決定手段が、上記仮決定された候補画像をその抽出時刻に対して時間的に前又は後にシフトした時刻の抽出画像に変更して決定しうるようにした請求項6記載の静止画像出力装置。

【請求項8】 上記決定手段が、上記仮決定された候補画像を異なる時間間隔ごとに抽出した画像に変更して決定しうるようにした請求項6記載の静止画像出力装置。

【請求項9】 上記表示手段が複数の候補画像を表示するようになす一方、
該表示された複数のうちの任意の候補画像を指定し、その画像に対して時間的に前又は後の画像を再選択しうる再選択手段を更に備えた請求項1記載の静止画像出力装置。

【請求項10】 上記抽出手段が上記表示された候補画像に対して時間的に前及び／又は後の画像を上記表示さ

れた候補抽出とともに抽出するようになした請求項1又は9記載の静止画像出力装置。

【請求項11】 上記抽出手段が上記表示された候補画像に対して時間的に前及び／又は後の画像を再抽出するようになした請求項1又は9記載の静止画像出力装置。

【請求項12】 静止画像記録媒体がシートである請求項1から請求項11のいずれかに記載の静止画像出力装置。

【発明の詳細な説明】

10 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は静止画像出力装置に関し、特に記録媒体に記録された動画像から所定のシーンを出力シーンとして決定し、静止画像として紙等の他の記録媒体に出力するようにした装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、ビデオテープ等の記録媒体に記録された動画像から、所定のシーンを出力シーンとして選択し、静止画像として出力する静止画像出力装置が提案されている。

20 【0003】例えば、特開平7-177453号公報には、行楽地やデパート等に設置され、動画像の記録されたビデオテープを装填し、料金を投入した後、画面に再生される映像を確認し、操作者が所望の時点で操作パネル上のシャッターキーを押すことにより、プリント出力されるべき出力シーンを決定し、静止画像としてプリントアウトする装置が提案されている。

30 【0004】また、ビデオカメラ等の撮影装置を用いて撮影して動画像を記録媒体へ記録する際等に、予め記録媒体に画像情報とは別の付加情報を付加しておき、再生時に記録媒体に記録された付加情報を検出することにより、出力シーンを決定して静止画像としてプリントアウトする装置も提案されている（例えば、特開平7-87441号公報）。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の前者の静止画像出力装置では出力シーンを決定するために操作者が順次動画像を確認してゆく必要があり、出力装置を長時間操作し続けなければならない、非常に煩雑であった。

40 【0006】他方、後者の静止画像出力装置では、静止画像出力装置側に付加情報を読み取るための読み取り手段を別途必要とし、装置の複雑化やコストアップを招来するばかりでなく、撮影装置側の故障で付加情報が正しく記録媒体に記録されていない場合や、撮影装置毎に記録の方式が異なっている場合には静止画像出力装置の付加情報が正確に読み取られず、正しくプリントアウトされないおそれがあるという問題があった。

50 【0007】本発明はかかる問題点に鑑み、簡単な構成で、正確かつ簡単に動画像から出力すべき画像を決定できるようにした静止画像出力装置を提供することを課題

とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、本発明に係る静止画像出力装置は、動画像記録媒体に記録された動画像から静止画像を抽出して出力する静止画像出力装置において、上記動画像記録媒体に記録された動画像を読み込む読み込み手段と、該読み込まれた動画像から所定時間ごとに画像を抽出する抽出手段と、該抽出された画像を記憶する記憶手段と、上記抽出された画像を表示する表示手段と、該表示された画像を静止画像記録媒体に出力する出力手段とを備えたことを特徴とする。

【0009】本発明の特徴の1つは動画像記録媒体に記録された動画像から、予め定められた所定時間の時間間隔で画像を抽出して出力すべき画像を決定し、静止画像として他の記録媒体に出力するようにした点にある。これにより、抽出された画像を確認するだけでよく、装置を長時間操作し続けて出力画像を決定する必要がなく、非常に簡単に出力画像を決定できる。また、時間を基準に画像を抽出しているので、付加情報の読み取り手段を設ける必要がなく、装置の複雑化やコストアップを招来することがないばかりでなく、常に画像を正確に読み取って出力できることとなる。

【0010】画像を抽出する時間間隔は任意に決定することができる。例えば、動画像記録媒体の動画像収録時間に基づいて決定してもよく、又操作者による入力情報に基づいて決定してもよい。上記入力情報は操作者によって入力される静止画像の出力枚数及び金額を含む情報群より選択される少なくとも一つの情報とすることができる。

【0011】抽出手段によって画像が抽出されると、これが表示手段に表示され、操作者が確認できるようになっているが、所望の画像とは異なる画像が含まれていることもある。そこで、抽出手段によって所定時間の時間間隔に対応する時刻の抽出画像を一旦候補画像として仮決定するようになす一方、抽出手段による候補画像の仮決定後に所望の候補画像を決定する決定手段を更に備えるのがよい。

【0012】決定手段は単に所望の画像を本決定する手段としてもよいが、望ましくない画像を所望の画像に変更できるようにするのがよい。そこで、決定手段は仮決定された候補画像をその抽出時刻とは異なる抽出時刻の画像に変更して決定しうようになすのが好ましい。

【0013】この場合、仮決定された候補画像をその抽出時刻に対して時間的に前又は後にシフトした時刻の抽出画像に変更して決定しうようになしてもよく、又仮決定された候補画像を異なる時間間隔ごとに抽出した画像に変更して決定しうようになしてもよい。

【0014】さらに、表示手段には複数の候補画像を表示するようになす一方、該表示された複数のうちの任意の候補画像を指定し、その画像に対して時間的に前又は

後の画像を再選択しうる再選択手段を更に備えることもできる。

【0015】また、抽出手段は表示された候補画像を抽出する際に、該候補画像に対して時間的に前及び／又は後の画像を候補抽出とともに抽出するようにしてもよく、又表示された候補画像に対して時間的に前及び／又は後の画像を再抽出するようにしてもよく、上述のように抽出された画像を再選択手段によって再選択するようにすることができる。

10 【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に示す具体例に基づいて詳細に説明する。図1は本発明に係る静止画像出力装置の好ましい実施形態の外観図である。図1に示すように、静止画像出力装置100では本体上面に緩やかな前下がりの傾斜を有する操作パネル1が設けられ、該操作パネル1には主として画像の表示を行う画像表示ディスプレイ2、操作者が装置に指示を送るための操作キー群3、紙幣挿入口4及び硬貨投入口5が配設されている。操作パネル1の詳細については後述する。

20 【0017】操作パネル1の傾斜頂上付近には垂直な立壁部6が形成されている。この立壁部6には動画像の記録された記録媒体（動画像記録媒体）が投入され排出される記録媒体投入排出口7が形成され、該記録媒体投入排出口7は複数種類の記録媒体に対応できるように複数（図では2つ）設けられている。また、立壁部6には各種案内表示を行うための案内表示ディスプレイ8が配設されている。

30 【0018】立壁部6と操作パネル1とがなすL字形状部分の左右両側にはスクリーン9が設けられ、画像表示ディスプレイ2の画像を操作者以外の人間に見られるのを防止できるようにしている。

【0019】また、静止画像出力装置100の前面には出力されたプリントを取出すための取出口が2つ設けられ、その一つはプリントを直ちに持ち帰る場合にプリントが排出される通常用プリント取出口10、他の一つは操作者がプリントを後で引き取りにくる場合にプリントを排出する後日用プリント取出口11である。また、静止画像出力装置100の前面には釣銭取出口12が設けられている。

40 【0020】上記記録媒体投入排出口7、プリント取出口10、11、釣銭取出口12、紙幣挿入口4及び硬貨投入口5の近傍には操作者に操作する場所を示すための表示LED13が各々設けられている。

【0021】図2は静止画像出力装置100の内部構成を示す図である。図2に示すように、静止画像出力装置100内部には上記画像表示ディスプレイ2、操作キー群3、案内表示ディスプレイ8の他に、上記記録媒体投入排出口7に装填された記録媒体の記録画像を再生する動画再生装置20と、静止画像を紙等の記録紙に出力するプリンタ30と、上記通常用プリント取出口10に接

続された用紙トレイ部40と、上記後日用プリント出口11に接続された用紙収納装置42と、プリンタ30から排出されるプリントを用紙トレイ部41と用紙収納装置42とに仕分ける仕分装置43と、上記釣銭取出口12、紙幣挿入口4及び硬貨投入口5を備えて料金の計算・受入れ・釣銭排出等を行う料金取扱装置50と、通信回線に接続された通信制御装置60と、これら各部を制御するとともに画像データの画像処理を行う制御部200とが設けられている。

【0022】上記仕分装置43は昇降可能な板部材を備え、所定の待機位置でプリンタ30から排出されるプリントを受け取り、プリントの排出がすべて完了した後、制御部200からの指令により上下して適切な位置に移動し、用紙トレイ部41あるいは用紙収納装置42にプリントを排出するようになっている。また、用紙収納装置42は仕分装置43から送られたプリントを1ワークごとに収納棚の位置をずらしながらストックするようになっている。制御部200からの指令により後日用プリント出口11の所定位置の引き出しが開錠されることにより操作者が用紙収納装置42内のプリントを取出すことができる。

【0023】プリンタ30には各種の画像形成方式のものを採用することができ、例えば熱昇華型印字方式、銀塩写真方式、電子写真方式、インクジェット方式等の従来公知の各種方式のものが採用できる。プリンタ30はこれを複数備えることにより操作者の待ち時間を短くしたり、操作者が複数の記録方式を選択できるといった利点がある。

【0024】図3は操作パネル1の拡大図である。図3において、上述したように操作パネル3には画像表示ディスプレイ2、操作キー群3、紙幣挿入口4及び硬貨投入口5が配設され、上記硬貨投入口5の近傍には硬貨返却ボタン14が設けられている。また、操作パネル1には記録媒体に記録された音声を出力したり案内を音声出力したりするためのスピーカ15が設けられている。画像表示ディスプレイ2はその表面にタッチパネル（図4の符番16、参照）を備えており、操作キー群3とともに操作者からの指示入力手段として使用される。

【0025】操作キー群3には数値を入力するためのテンキー80、画像の拡大・縮小を指示するためのズームキー81、候補画像を順次表示させ所望のものを選択するための選択キー82、選択された候補画像を出力画像として決定したり決定を解除するための決定・解除キー83、選択された候補画像を他の画像に置換えるための再選択キー84、画面に表示されている複数の選択項目の中から選択すべきものにカーソルを移動させる前後キー85、86、プリントを指示するためのプリントキー87、記録媒体の排出を指示するためのイジェクトキー88、トラブルが発生した場合に使用するトラブルキー89が設けられている。

【0026】図4は制御部200を含む静止画像出力装置100の機能ブロックを示す。図4に示すように、制御部200には中央処理装置300、候補画像の画像データを一時記憶する画像メモリ201、記録媒体から読み出した画像の画像処理を行う画像処理装置202、各種制御プログラムを記録したROM203、及び各種情報を一時記憶するRAM204が設けられている。

【0027】上述した動画再生装置20から画像処理装置202に動画データが送られると、画像メモリ201に記憶される。画像メモリ201内のデータに基づいて画像処理装置202から画像表示ディスプレイ2に動画データあるいは静止画像データが送られるとともに、中央処理装置300からの各種情報が画像表示ディスプレイ2に送信されるようになっている。また、画像メモリ201内のデータに基づいてプリンタ30に静止画像が送信される。通信制御装置60は外部の通信回線に接続され、制御部200の指令に基づいて通信回線に送受信を行うようになっている。

【0028】次に、静止画像出力装置100の動作を図5に示されるフローチャートを用いて説明する。まず、操作者は画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示される指示に従ってモードの選択、即ちプリントモード（静止画像の出力を開始するモード）か、それとも後述するパスワードモード（パスワード入力により装置100内部に収容されているプリントを取出すモード）かの選択を指示する（ステップS100）。操作者は画像表示ディスプレイ2に表示される項目に触れてタッチパネル16を押すか、又は指定される操作キー群3の中の特定のキーを押すことによりモードの選択を行うことができる。なお、パスワードモードの詳細については後述する。

【0029】プリントモードの場合、操作者が動画情報記録媒体を記録媒体投入排出口7に挿入すると（ステップS101）、画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に静止画の出力希望枚数と出力形式との入力を促すメッセージが表示される。操作者は表示されたメッセージに従って出力枚数及び出力形式を操作パネル1の操作キー群3の中のテンキー80、前後キー85、86及び決定キー83を操作して入力する（ステップS102）。次に、入力された希望出力枚数と画像情報の収録時間とから候補画像を抽出する時間間隔が算出される（ステップS103）。

【0030】図6は出力時間間隔算出の処理の詳細を示すフローチャートである。出力時間間隔算出の処理（ステップS103）が開始されると、まず記録媒体への画像情報の収録時間が演算される（ステップS200）。収録時間の算出は記録媒体を早送りしてブランク以外の部分の合計時間を測定し、あるいは記録媒体の所定位置に記録されたヘッダ情報から収録時間を読み出すなどの方法で行うことができる。また、操作者が操作パネル1

から収録時間を直接入力するようにしてもよい。次に、収録時間を希望出力枚数+1で除したときの商aが求められ、出力希望枚数が収録時間に比して多過ぎないかどうかチェックされる(ステップS202)。商aが下限値を下回っている場合は出力希望枚数を減らす旨のメッセージが画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示され、出力希望枚数を再入力させ(ステップS216、S218)、商aが下限値以上である場合は商aを所定の定数で除す処理が行われ、このときの商bが所定の下限値以上か否かが判定される(ステップS206、S208)。この所定の定数はある候補画像についてその次候補となる前後のシーンを、その候補画像から前後にどれだけ離れたものとするかを定める値であり、例えば所定の定数が10である場合には出力時間間隔の10分の1だけ時間的に前後にずれたシーンが次候補となることを意味する。また、求めた商bが下限値未満である場合、出力時間間隔がかなり短いと判断でき、前後シーンを次候補としてピックアップ(抽出)しないように設定される一方(ステップS214)、商bが下限値以上であれば、前後シーンも次候補としてピックアップするように設定される(ステップS210)。以上のようにして、求めた商aを出力時間間隔として決定する(ステップS212)。

【0031】次に、エントリー料金の投入を促すメッセージが画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示される。その1例が図3の画像表示ディスプレイ2のメッセージに示されている。操作者がエントリー料金の投入を正しく行ったことを確認するまで待機する(ステップS104)。

【0032】エントリー料金が正しく投入されると、動画再生装置20によって記録媒体からの情報の読み取りが開始され、出力時間間隔算出ステップS103で算出された時間間隔ごとに候補画像がピックアップされ(ステップS106)、その画像データが画像メモリ201に保存されるとともに、画像表示ディスプレイ2に順次表示される(ステップS108)。ピックアップ作業は例えばあるピックアップシーンから次のピックアップシーンまでは記録媒体を早送り再生して次のピックアップシーンが近づいたところで再生速度を落として画像を取り込む方法や、ピックアップすべきシーンの前後所定時間範囲だけを次々再生していくなどの方法で行えばよい。なお、先の出力時間間隔算出ステップS103において、前後シーンを次候補としてピックアップするように設定されている場合は表示されるピックアップ画像以外にもこのピックアップ画像の前後のシーンも画像メモリ210に複数枚記録される。

【0033】次に、操作者は操作パネル1上の操作キー群3を操作して各候補画像を画像表示ディスプレイ2上に表示して確認を行ない、出力画像を決定する(ステップS110)。図7ないし図10には出力画像を決定す

る場合の画像表示ディスプレイ2の表示例を模式的に示す。

【0034】まず、図7の(a)に示すように、候補画像が抽出されるたびに画像ディスプレイ2の画面全体には候補画像とその候補番号が表示される。これが必要枚数分だけ繰り返された後、図7の(b)に示すように、枚数に応じて複数枚の候補画像が画面上に分割表示される。候補画像の抽出が完了した後は、図7の(c)に示すように、操作者は必要に応じて前後キー85、86の操作によって表示されていない候補画像を表示させて確認することができる。なお、画像表示ディスプレイ2上に画像で埋まっている場合にメッセージを表示すると、メッセージ及び画像の両方とも視認することが難しくなるので、メッセージを案内表示ディスプレイ8に表示し、操作者はこれを確認するようにする。

【0035】操作者が候補画像のいずれかを明らかに不要であると判断した場合は、決定・解除キー83を押すことにより、削除、即ち候補から落とすことができる。このとき、図7の(d)に示すように、「候補」の表示に代えて「削除」の表示が行われる。図7の(d)では候補7が削除される例が示されている。

【0036】他方、特定の候補画像が所望のシーンから時間的に前後していた場合には操作者は候補を修正することができる。まず、候補画像の選択キー82、前後キー85、86を押すことにより、図7の(b)に示した場合と同様にして、分割表示された複数枚の候補から、修正すべき候補画像を選択する。修正すべき候補画像を選択した状態で再選択キー84を押すことにより再選択モードとなる。この再選択モードにおいて前後キー85、86を押すと、これに対応して画像メモリ201に記憶されかつ時間的に前後にずれた画像が次候補として表示される。このとき、画像表示ディスプレイ2上の画像が次候補である旨の表示に変わる。その例を図8の(a)(b)に示す。なお、候補画像の中から所定のものを選択する際、操作キー群3のキーだけではなく、画像表示ディスプレイ2に表示された画像に直接触れることにより、タッチパネル16からの信号にて指定を行うことも可能である。

【0037】操作者の希望により、この候補画像に対応する記録媒体上での記録時刻に基づいて、この記録時刻の前後の動画画像が再度読み込まれ、候補画像を再選択することができる。その時のメッセージ例を図8の(c)に示す。

【0038】候補画像に好みのものが含まれる割合が少ない場合等においては、図9の(a)に示すように、時間をずらして候補画像を再抽出する旨のメッセージが表示され、あるいは図9の(b)に示すように、時間間隔を変えて候補画像を再抽出する旨のメッセージが表示され、操作者は候補をピックアップするタイミングを前後にシフトしたり、候補をピックアップする時間間隔を変更し

たりすることができ、これによって候補画像を再度選び直すこともできるようになっている。

【0039】こうして出力すべき画像の選択が終了すると、操作者は最終的に決定キー83を押して出力すべき画像を確定する。画像選択の終了した時の画像表示ディスプレイ2の表示例を図10に示す。

【0040】その後、画像出力に対して必要な料金（サービス料金）の投入を促すメッセージが画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示されて料金の投入があるまで待機し、操作者が紙幣挿入口4や硬貨投入口5からサービス料金以上の料金を投入したことを確認すると（ステップS112）、静止画像のプリントを開始する（ステップS114）。

【0041】その際、プリントにあまり時間を要しない場合、例えば出力枚数が少なくして数分程度でプリントが完了する場合には画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に出来上がり予定時刻までの残り時間のカウントダウン表示が行われるとともに、通常用プリント取出口10にプリントが排出される。

【0042】プリントに時間がかかる場合、例えば出力枚数が多くプリント完了までに数十分間を要する場合にはその旨が画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示され、プリントが用紙収納装置42内部に一旦保管される一方、操作者は操作者の持つ携帯電話等の携帯情報端末への連絡先を操作キー群3によって入力する。

【0043】プリントが完了すると、その旨のメッセージが画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8に表示されるとともに、スピーカ15からもプリント完了を知らせる音声が発せられる。プリントに時間がかかる場合等、操作者が静止画像出力装置100の前にはないと考えられる場合には通信制御装置60から操作者の持つ携帯電話等の携帯情報端末に通信が行われ、その旨が通知される。

【0044】プリントにさらに時間がかかる場合には画像表示ディスプレイ2又は案内表示ディスプレイ8にその旨が表示されるとともに、出来上がり予定時刻とパスワード情報とが表示されるとともに、後ほどプリントを取りに来るように促す内容のメッセージが表示される。

【0045】最後に、記録媒体投入排出口7に記録媒体が排出され、料金精算が行われ、釣銭がある場合は釣銭取出口12に排出され、さらに領収書が発行されて処理が終了する（ステップS116）。パスワードを発行する場合にはパスワード情報が領収書とともにプリントアウトされる。なお、本実施形態においては、操作者は紙幣または硬貨にて料金を支払うようになっているが、これに限らず、プリペイドカード、クレジットカード、電子マネーなどのいわゆる代替マネーにより支払いを行うようにしても構わない。

【0046】以上はモード選択においてプリントモード

が選択された場合であったが、パスワードモードが選択された場合には操作者が操作パネル1上の操作キー群3を用いてパスワードを入力することにより、パスワードに対応した後日用プリント取出口11が開錠され、プリントを取出すことができる。なお、動画像記録媒体はどのようなものでもよく、例えばビデオテープや光ディスクでもよい。また、静止画像が出力される記録媒体は紙等のシート状のものだけでなく、他の情報記録媒体であってもよい。

10 【0047】以上、具体的な実施形態を挙げて本発明を説明したが、本発明は上記実施形態に限られるものではなく、種々の変更や改良を加えることが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る静止画像出力装置の好ましい実施形態の外観を示す図である。

【図2】 上記実施形態における内部構成を示す図である。

【図3】 上記実施形態における操作パネルを示す図である。

20 【図4】 上記実施形態における制御系の構成を示す機能ブロック図である。

【図5】 上記実施形態における制御処理のフローチャートを示す図である。

【図6】 図5のフローチャートにおける出力時間間隔算出の詳細な処理のフローチャートを示す図である。

【図7】 出力画像を決定する際の画像表示ディスプレイの表示例を模式的に示す図である。

【図8】 出力画像を決定する際の画像表示ディスプレイの表示例を模式的に示す図である。

30 【図9】 出力画像を決定する際の画像表示ディスプレイの表示例を模式的に示す図である。

【図10】 出力画像を決定する際の画像表示ディスプレイの表示例を模式的に示す図である。

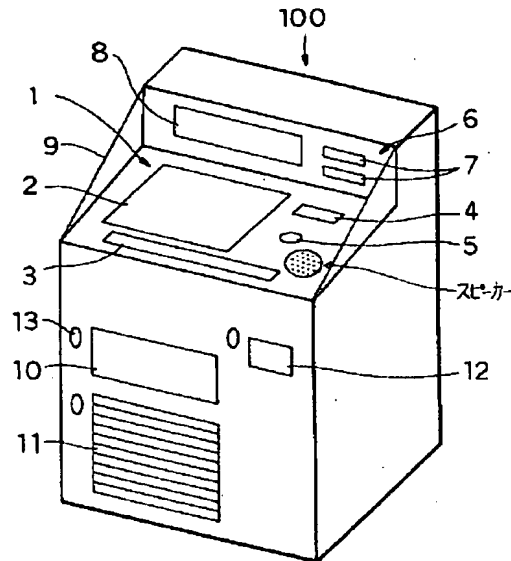
【符号の説明】

- 1 操作パネル
- 2 画像表示ディスプレイ（表示手段）
- 3 操作キー群
- 4 紙幣挿入口
- 5 硬貨投入口
- 40 7 動画像記録媒体投入口
- 8 案内表示ディスプレイ
- 10 通常用プリント取出口
- 11 後日用プリント取出口
- 13 表示LED
- 20 動画再生装置（読み込み手段）
- 30 プリンタ（出力手段）
- 40 用紙搬送装置
- 41 用紙トレイ部
- 42 用紙収納装置
- 50 50 料金取扱装置

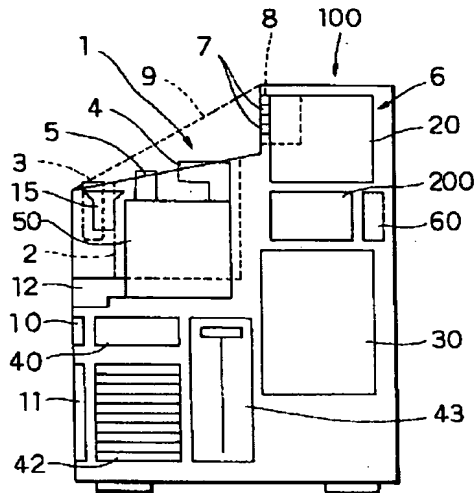
- 11
82 候補選択キー
83 決定・解除キー（決定手段）
84 再選択キー（決定手段）
87 プリントキー

- 12
* 100 静止画像出力装置（出力手段）
200 制御部
300 中央処理装置（抽出手段、記憶手段、決定手段）。

【図1】



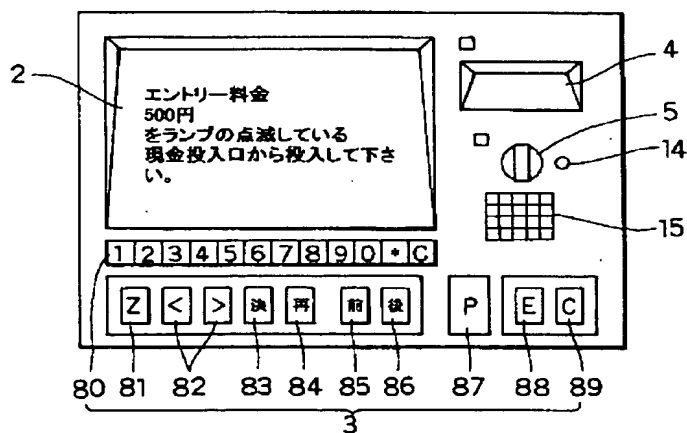
【図2】



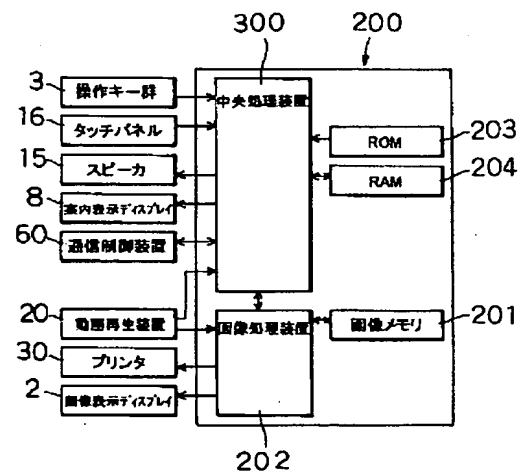
【図10】

候補1	候補2	候補3
候補4	候補5	候補6
候補10	<最後>	

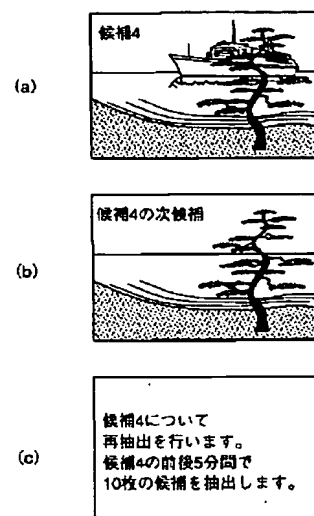
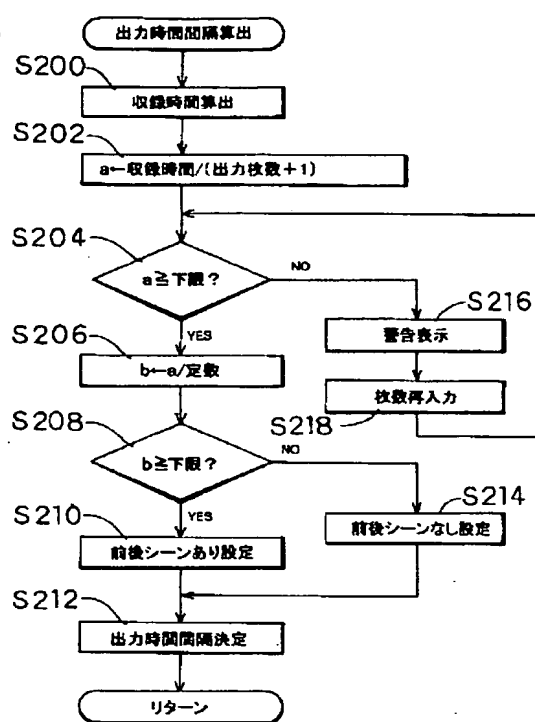
【図3】



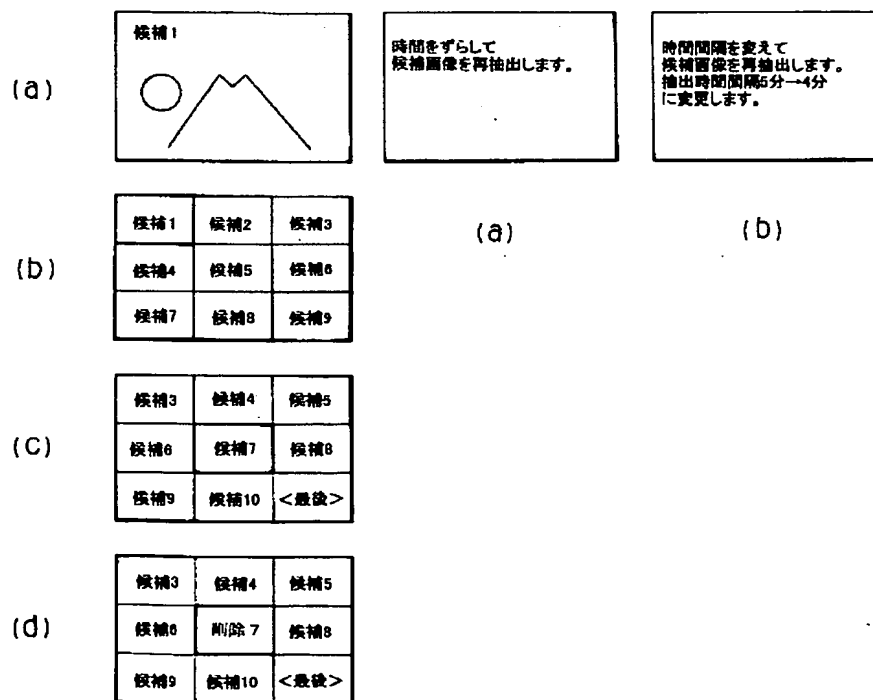
【図4】



【圖 8】



【圖9】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C052 AA01 AA11 AC08 DD06 DD08
EE02 EE03 FA03 FA04 FA06
FA07 FA09 FC08 FD06 FD07
FE01 FE07 FE08
5C053 FA04 FA05 FA07 FA23 GB06
HA22 JA01 KA01 KA03 KA05
KA08 KA24 LA03 LA06 LA14
5C082 AA27 AA32 BA20 BA41 BB15
CB06 MM09